

ФОРМУВАННЯ ВИСОКОПРОФЕСІЙНОГО ВИКЛАДАЧА З УРАХУВАННЯМ ОСОБИСТИХ ЙОГО ЯКОСТЕЙ ЯК ОСНОВНА СУЧАСНА СКЛАДОВА ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Степан ВЕЛИЧКО

У статті йдеться про актуальні педагогічні проблеми, що виникають на сучасному етапі суспільного розвитку у зв'язку із підготовкою високопрофесійних педагогічних кадрів для вищої професійної школи. Розкриваються тісно взаємопов'язані особисті якості, як це впливає із аналізу взаємозв'язків у соціумі та культури і освіти, які є досить вагомими і значущими для формування

педагогічних компетентностей та авторитету викладача педагогічного вищого навчального закладу.

Ключові слова: розвиток освіти, вища школа, педагогічні компетенції, викладач, особисті якості, авторитет.

Початок третього тисячоліття характерний досить інтенсивним знеціненням і збідненням інтелектуальної складової нашого суспільства, що приводить до значного зниження духовного життя з усіма наслідками, що є результатом таких змін і навіть до втрати національної гордості, відповідальності, котра якраз найбільшою мірою здібна активізувати резерви суспільства, спрямовуючи їх на збереження державності, громадянської узгодженості.

Аналіз останніх досліджень [1; 2; 7; 8] та результати нашого комплексного аналізу [3; 4; 5] психолого-педагогічних досліджень та соціальних проблем свідчать, що суспільству недостатньо лише передових знань. Воно має постійно збагачуватися вірою, надією і впевненістю в майбутнє, прилучатися до традиційних духовних витоків, до тих загальнолюдських цінностей, котрі упродовж тисячоліть живили всі його початки. У цьому серед різних аспектів заслуговує на особливу увагу система освіти, і зокрема вищої освіти, де не лише готуються висококваліфіковані фахівці для різних сфер педагогічної діяльності, а здійснюється копітка і всеосяжна виховна робота з метою формування і розвитку особистості такого фахівця, його суспільної і цілеспрямованої активності та наполегливості і спрямованості на досягнення позитивних результатів, на формування у нього активної, перетворювальної позиції у суспільстві, що спрямована на прогресивні вирішення наявних проблем в освітянській галузі.

Аналізуючи історію віків і події наших днів, маємо констатувати, що усі засоби, здібні впливати на духовність і моральність у вихованні молодого покоління, повинні об'єднати свої зусилля, а відтак зводяться до синтезу та інтеграції освіти, науки, культури та інших напрямів у суспільстві на прогресивні звершення.

За цих обставин варто зауважити, що проблеми освіти як у найширшому змісті цього поняття, так й у зв'язку з професійною підготовкою висококваліфікованих фахівців педагогічної галузі та активних членів соціуму на найближче майбутнє, має базуватися на випереджувальній освіті. Цю проблему у вищій професійній школі успішно вирішують саме викладачі, що завчасно отримали відповідну професійну (фахову) і психолого-педагогічну освіту й разом з тим мають потяг до такого виду діяльності, щоб постійно вдосконалюватися і поліпшувати свій не лише професійний, а й інтелектуальний рівень, тобто постійно самовдосконалюватися.

Разом з тим наголосимо, що педагогічне захоплення – це не випадкове навіювання духу, а достатньо складна і строго виважена система цінностей та пріоритетів. Адже кожна людина може навчитися багато чому, але їй нічого робити в ролі вчителя, зокрема у

загальноосвітньому навчальному закладі чи тим більше виконуючи функції викладача у вищому навчальному закладі (а особливо у педагогічному ВНЗ), якщо педагогічна діяльність не набула для неї суспільної значущості, не стала її власною цінністю, не стала сутністю, основною складовою її «Я-концепції».

Підходячи до аналізованої цінності з погляду педагогіки, яка базується на співіснуванні таких взаємопов'язаних принципів, як високий рівень самосвідомості, відчутті власної гідності, самостійності, дисципліни, незалежності суджень у співвідношенні з повагою до думки інших людей, здібності до орієнтування у світі духовних цінностей та в ситуаціях оточуючого життя, уміння приймати рішення і нести відповідальність за свої дії, здійснювати вільний вибір змісту своєї життєдіяльності, лінії поведінки, способів та ін., то на звання реального педагога у вищій професійній школі може претендувати далеко не будь-хто, котрий бажає обіймати таку посаду, і, на жаль, далеко не кожний викладач, котрий сьогодні працює у ВНЗ.

Народна педагогіка однаково як і життя взагалі проявляються у тому, як людина відноситься до оточуючих її інших людей, до оточуючого світу. Виходячи з цього, виховання взагалі передбачає розв'язання низки загальноосвітніх завдань, які можна віднести і до соціальних аспектів національної педагогіки, зокрема до таких з них:

1. Виховувати особисту відповідальність перед батьківщиною, людьми, врешті перед власною совістю за марно потрачений час, за свій колектив, за доручену справу, а особливо за ті недоречності, неправильні дії відносно тих, хто живе поряд, працює і займається бажаною і захоплюючою діяльністю.

2. З метою формування креативного мислення, критичної оцінки себе, власних поступків, власної діяльності досить важливим аспектом у професійній діяльності поряд із вимогливістю до оточуючих і до себе є уміння викладача прощати, виховання самого бажання прощати, бо неуміння прощати іншу людину, у першу чергу, приносить шкоду тій особистості, котра не наділена таким відчуттям, у котрої не сформовані такі уміння, про що вона інколи навіть і не замислюється.

3. Виховувати вдячність суспільству, колективу співробітників за створені благодієльні і благородні, комфортні умови для подальшого розквіту та вдосконалення і формування та розвитку особистості як найвищої цінності людства. Відчуття та потреба будь-якої людини у вдячності насамперед сприяє встановленню правильних і виважених взаємозв'язків між людьми, у їхніх стосунках і в цілому у соціумі.

Такий кардинальний поворот в освіті взагалі, і зокрема в педагогічній освіті, в її індивідуально особистісному розвитку основного компонента вищої школи, до культури і суспільних стосунків приводить до зміни стратегії освіти, що зараз, й особливо в останнє десятиріччя, знайшло свій відбиток у запровадженій концепції подальшого розвитку

освіти, де у навчальному процесі надається пріоритет розвитку й вихованню молоді, а в професійній освіті – першочерговими і значущими завданнями виступають проблеми формування особистості майбутнього високопрофесійного фахівця.

Тут, на нашу думку, варто наголосити і на тому, що морально духовне виховання як невід’ємна складова навчально-виховного процесу, що має велике і досить вагомe значення у всіх аспектах розвитку особистості, відіграє суттєву роль у вдосконаленні різних сфер діяльності людини, бо її відсутність або зменшення ролі і вагомості цієї якості гальмує прогрес взагалі і зокрема розвиток економіки, спотворює культуру, вироджує науку та відношення науковців до науково-дослідницької діяльності та її результатів [6].

Зрозуміло, що всі проблеми, пов’язані із виховними аспектами покладаються на вчителя у загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ) та викладачів вищих навчальних закладів (ВНЗ), де особливого і виняткового статусу набувають соціальні педагоги і висококваліфіковані викладачі. Провідним і визначальним компонентом в освітній системі у навчально-виховній системі педагогічного ВНЗ стає викладач, незалежно від його наукового ступеня доктора чи кандидата наук та вченого звання (професора, доцента чи асистента). Взагалі ж провідним ланцюгом освітньої системи варто вважати вищу школу, бо саме від неї залежить уся система освіти. Якщо вища школа не буде працювати у цьому напрямку в повному обсязі вирішення усіх покладених на неї завдань, або її не буде, то розпадеться і середня школа. Якщо ж вища школа буде приділяти недостатньо уваги даному аспекту, то середню школу за цих умов ніколи не вдасться зробити дієвою, аби вона відповідала вимогам суспільства [3; 4; 7; 8].

Таким чином провідним елементом у зазначеному ланцюзі має фігурувати викладач, тобто людина, у першу чергу, наділена відповідними особистими якостями і властивостями. Тому і стратегічні завдання, і будь-які інші інновації у вищій освіті варто розпочинати з технологічної культури викладача – його духовно-морального виховання та його якостей, здібностей, бажань, можливостей і готовності у розв’язанні основних завдань.

На наше глибоке переконання, у своєму розвитку освіта має орієнтуватися на зразок культури ХХІ століття як на середовище, котре дозволяє проростати пагонкам у вихованні відповідних рис особистості і жити їм, як цілісне соціально педагогічне явище, котре перероджує людей із простого населення – у народ (націю), в якому займає важливе місце діалог, а також суттєво актуалізуються ті взаємозв’язки, що характеризують взаємообумовленість минулих, сучасних і майбутніх культур.

Зараз із початком третього тисячоліття світова культура являє собою узагальнювальний інтеграційний процес, де відбувається інтеграція,

взаємопроникнення і переплетення різних етносів та етнічних культур. Разом з тим стає досить помітним глибоке бажання кожної окремо взятої нації зберегти свою культурну самобутність, свої національні цінності, і перш за все – мову, мистецтво, традиції, звичаї, свою етнічну ментальність. Таким чином, виявляється, що людина у сучасній соціокультурній ситуації знаходиться на межі культур, взаємодія з якими вимагає від неї діалогічності, розуміння, повагу до культурної ідентичності та автентичності інших людей. В той же час її власна культурна ідентичність виявляється нестійкою, деформованою, зв'язки з культурними традиціями послабленими.

За цих обставин не можна не враховувати і таку особливість, як вплив на молоде покоління так званої узагальненої (масової) культури, котра немає своїх яких-небудь коренів і сприяє ослабленню, а подекуди й руйнуванню етнічних традицій інших, окремо взятих культур. Зараз можна лише передбачати, що взаємодія загальнолюдської (класичної), етнічної та масової культур буде являти собою найхарактернішу рису культури XXI століття. Тому ідеї і думки про те, які тенденції переважатимуть, буде залежати лише від самої людини, а швидше за все від її освіти, виховання (моралі), а також від ступеня її включеності у той чи інший соціокультурний простір, від власного бажання зберегти культурну ідентичність, запозичити і набути певні нові культурні сенси життя.

Освіта у всі часи завжди виконувала культурозберігаючу функцію. Однак в сучасних умовах, коли суспільство досить відчутно вражено корупцією, насиллям, бездуховністю, коли втрачено взаємозв'язок поколінь і змінюються культурні традиції у нашому суспільстві, зберігати, охороняти, передавати чи відтворювати культурні зразки життя дуже нелегко. Однак кожен, хто має бажання, може їх опановувати через освіту. Тому зміст освіти дуже важливо наповнювати і збагачувати культурними цінностями і змістом. Культурний зміст освіти – це якраз і є особистий зміст, який має доносити до кожного студента викладач вищого навчального закладу.

Освіта – це частина культури, яка, з одного боку, живиться нею, а з іншого – впливає на її збереження і розвиток через людину. Щоб забезпечити підхід людини до суспільних цінностей та ідеалів культури, освіта має бути культуроспіввідносною. Це означає, що основним методом її проектування та розвитку повинен стати культурологічний підхід, що передбачає поворот усіх компонентів освіти до культури і до людини як до її творця і суб'єкту, котрий має здібності до культурного саморозвитку.

Нові сучасні пріоритети в освіті вимагають випереджувальних інноваційних педагогічних технологій, за допомогою яких створюється особливе середовище навчання, коли вивчення інтегрованого змісту з певної конкретної спеціальності не лише узгоджується, але й

спрямовується змістом загальнолюдських цінностей. Тобто викладач завдяки своїй професійній підготовці у вибраній галузі та інтелектуальному рівню має створити такі умови, щоб студент не лише мислив цілісно, але й підкріплював свої думки відповідними поступками, що співвідносяться з високими моральними категоріями, або як достатньо справедливо заявляє А.Л. Бусигіна [2], він має вводитися в таке інтегроване поле понять спеціальностей і суміжних з нею галузей знань, культури, філософського осмислення оточуючого світу. Зазначене одночасно забезпечуватиме ефективне вирішення багатьох світоглядних, моральних, естетичних, психологічних і фізіологічних проблем становлення людини як освіченої особистості.

Зараз з достатньою очевидністю можна стверджувати, що сучасна традиційна система підготовки вчителів і викладачів ВНЗ не відповідає вимогам інтеграції навчання, оскільки однозначно справедливим є передбачення, що повноцінне інтегроване навчання під силу лише високоосвіченим педагогам-фахівцям, що глибоко проникають у сутність інтегрованого матеріалу. Сутність високо професіонального педагогічного рівня викладача зводиться до того, що доступність у навчанні досягається максимально можливим спрощенням і концентрацією матеріалу без зниження його науковості та соціальної значущості. Такі компетенції і відповідний рівень викладання, як переконує практика, складний і досягається, зазвичай, у процесі звичайного, «спонтанного» принципу підготовки викладача упродовж 20-25 років постійної самостійної роботи над собою, над власним професійним та інтелектуальним рівнем. Зокрема, виокремлюючи серед інших систему підготовки педагогічних кадрів, доцільним є виділення компетентнісної моделі професійної діяльності вчителя фізики. У цій моделі визначаються професійні компетенції вчителя фізики, що ототожнюються з типовими завданнями діяльності вчителя, до яких відносяться:

- загальнопрофесійні компетенції вчителя фізики;
- планування навчально-виховної діяльності вчителя фізики;
- навчально-виховна діяльність вчителя фізики;
- організаційна і виховна діяльність класного керівника;
- науково-дослідна діяльність вчителя фізики, психолого-педагогічні і методичні дослідження;
- забезпечення безпеки життєдіяльності і охорони праці учасника навчально-виховного процесу в закладах освіти;
- перевірка досягнень учнями цілей навчання фізики;
- використання комп'ютерних інформаційних технологій у діяльності вчителя фізики;
- підвищення кваліфікації вчителя фізики.

Особистісні професійні якості вчителя фізики, необхідні для педагогічної діяльності в межах компетенцій називають професійними компетентностями. Серед них виділяють методичні компетентності:

- здатність аналізувати програмно-методичні матеріали і використовувати для планування навчально-виховної діяльності вчителя таксономії цілей навчання фізики;
- усвідомлення необхідності розроблення і використання прогресивних методів, методик і технологій навчання фізики;
- усвідомлення суті компетентнісного підходу у загальній середній освіті;
- здатність скласти календарно-тематичний план вивчення фізики (у певному класі) відповідно до цілей навчання фізики і програмно-методичних матеріалів;
- здатність скласти план або план-конспект уроку з фізики;
- здатність планувати індивідуальну навчально-виховну діяльність з фізики з талановитими учнями; з учнями, які потребують систематичної додаткової допомоги;
- готовність проводити уроки з фізики різних типів;
- готовність демонструвати досліди на уроках фізики;
- готовність формувати в учнів експериментальні вміння з фізики;
- готовність навчати учнів розв'язуванню вправ і задач з фізики;
- здатність вивчати особистість учня, скласти його психолого-педагогічну характеристику;
- здатність вивчати класний колектив, скласти його психолого-педагогічну характеристику і соціальний паспорт;
- здатність аналізувати психолого-педагогічну і методичну літературу (монографії, посібники, рекомендації, статті);
- готовність використовувати результати аналізу наукових джерел і досліджень реального навчально-виховного процесу для розроблення навчально-методичних рекомендацій;
- здатність готувати науково-методичну доповідь, статтю, реферат, тези, доповіді, звіт;
- здатність рецензувати науково-методичні і навчально-методичні статті, доповіді, розробки;
- здатність забезпечувати виконання Правил безпеки під час проведення навчально-виховного процесу у кабінетах та лабораторіях фізики загальноосвітніх навчальних закладів відповідно до посадових обов'язків вчителя фізики;
- володіння методами, формами і засобами перевірки знань, умінь, компетентностей учнів з фізики;
- здатність використовувати інформаційно-пошукові системи, зокрема систему Інтернет, електронну пошту для пошуку і передачі потрібної інформації;

- готовність використовувати програмні засоби навчально-виховного призначення для підтримки педагогічного процесу;

- здатність аналізувати і творчо використовувати у навчально-виховній діяльності нормативні і програмно-методичні документи системи освіти; науково-популярну, психолого-педагогічну і методичну літературу.

Методичні компетентності вчителів фізики, на нашу думку, ґрунтуються на знаннях з предметних, методичних та психолого-педагогічних дисциплін, які в поєднанні зі спеціальними особистісними властивостями являють собою інтегративну якість – готовність вчителя фізики ефективно і результативно виконувати педагогічну діяльність в стандартних і проблемних професійних ситуаціях.

У сучасних умовах компетентного вчителя фізики відрізняє здатність розв'язувати проблеми, які постають перед ним. Обирати серед багатьох розв'язків оптимальний та аргументовано відкидати помилкові рішення. Володіння методичними компетентностями забезпечує результативну професійну діяльність педагога.

Майбутній вчитель фізики повинен не лише володіти міцними знаннями з фізики, але й усвідомлювати необхідність вивчення та засвоєння навчальних дисциплін з психолого-педагогічних та методичних дисциплін.

У процесі навчальної діяльності студентів розвиток методичних компетентностей досягається систематичним і цілеспрямованим формуванням кожного з їх елементів. Процес формування методичних компетентностей та їх розвиток відбувається безупинно, протягом всієї професійної діяльності педагога, починаючи з навчальної підготовки студентів у педагогічних ВНЗ, що закладає загальнотеоретичний фундамент до підвищення кваліфікації у різних методичних об'єднаннях та курсах підвищення професійної кваліфікації вчителів.

Відповідно дуже важливо і варто постійно змінювати існуючі стереотипні підходи у навчанні студентів у ВНЗ та в інститутах підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Глибока контекстна спеціалізація у конкретних галузях науки, вільне орієнтування в загальнокультурних (інваріантних по відношенню до різних спеціальностей) галузях знань, серйозна психолого-педагогічна підготовка, володіння методологічним апаратом і комунікативною технікою, високий креативний і моральний потенціал і відповідні компетенції – це лише невеликий мінімум якісних критеріїв, яким треба скористатися як достатнім для відбору й підготовки викладачів вищої професійної школи з підготовки висококваліфікованих педагогічних кадрів.

Тут варто виокремити як одну із головних характеристик особистості викладача його авторитет, бо саме авторитет є основоположним фактором, який визначає відношення студентів до даної дисципліни.

Однак, варто загострити увагу і на тому, що студенти разом з тим ніколи не поважають найпрекраснішого викладача, який передає і ретранслює зміст підручника, ніякого особистого вкладу не зробивши в науку, навіть не беручи до уваги, у якій саме галузі такі здобутки викладач має. Така обставина формує очевидне протиріччя, сутність якого зводиться до того, що, з одного боку, основною метою діяльності є розвиток достовірно нового знання, а з другого – прилучення нових дослідників до уже відомих істин. Тут і в першому, і в другому випадку *об'єкти діяльності* різні: у першому - об'єктивні закономірності, що існують в природі і суспільстві, а в другому – люди. *Галузь проблем та інтересів* – різна: у першій вона відносно локальна, оскільки потрібно глибоко аналізувати все, що відноситься до досліджуваного питання; а у другій – достатньо широка, бо вивчати треба все, що може слугувати вдосконаленню людини і суспільства. *Критерії оцінки* також різні: у науковій вони відносно чіткі і небагато чисельні у зв'язку з обмеженням предметів дослідження; а в педагогічній, оскільки процес навчання проводиться з набагато більшою кількістю учнів і студентів, що наділені різними рівнями готовності до опанування інформацією (рівнем знань, характерами, мотиваціями, метою життя і навчання) – розмиті, багато чисельні і досить суперечливі і чітко невизначені.

Коло і мова спілкування теж різні: у розробників наукової проблеми, учених-колег воно відносно невелике, а їхня кваліфікація відносно високого рівня і однорідна. Це дозволяє спілкуватися за допомогою формальної мови, зрозумілої лише відповідно підготовленим, що чітко визначає всі запроваджувані поняття. У педагогічній діяльності коло осіб, що вивчають предмет, широке, знання їхні неоднорідні, а з окремих питань – недостатні. Відтак учнів (студентів) треба зацікавити, захоплювати ідеями. Мова спілкування має бути зрозумілою, ясною, образною і популярною. *Повтори* – у наукових публікаціях і доповідях не допускаються, а в дидактиці – життєво необхідні, оскільки без них неможливе засвоєння та опанування предмету. Адже лише під час висвітлення предмета з різних боків, з різних позицій можна дати найбільш повне уявлення про нього.

Особистість викладача відрізняється від *особистості вченого*, якому властиві імпульсивність, ініціативність, різка зміна поведінки, спілкування, соціальна адаптивність. Викладачу більш властивим є розум соціальний, спрямований розгляд та аналіз міжособистісних стосунків і взаємозв'язків й особливо принциповий у прийнятті рішень, що торкаються людської долі, встановлює ієрархію цілей і ціннісних орієнтирів та орієнтацій.

Зрозуміло, що у житті не можна стверджувати про те, що є люди з чисто концептуальним або чистим соціальним розумом, але переважний тип мислення, безперечно, відбивається на їхній діяльності у тій чи іншій сфері. Відтак, учений (переважно «диференціатор») поглинає і засвоює

інформацію, пізнає сам, зазвичай, працює в кабінеті, бібліотеці, лабораторії, а викладач (переважно «інтегратор») генерує інформацію, організовує процес найкращого її засвоєння студентами.

Підводячи підсумок, маємо виокремити як очевидне те, що діяльність ученого і викладача неідентичні – це два абсолютно різні види діяльності, однак, тут не можна ставити питання саме так, бо вони нерозривні. І тому, кажучи про рівень підготовки викладача для вищої школи й особливо акцентуючи увагу на вищі навчальні заклади саме педагогічного спрямування, варто ще раз повернутися до терміну «авторитет викладача» з суто психологічних поглядів, бо саме цей аспект є визначальною якістю особистості викладача. Практичний же аспект підготовки відповідного викладача, як правило, ведеться досить обережно окремими ініціативними групами і залишається лише сподіватися, що розв'язання цієї проблеми стане дійсно державною системою підготовки викладацьких кадрів для вищої школи, бо, по-перше, це вельми затратна частина у підготовці, виконанні наукових досліджень та захисті відповідно одержаних результатів у вигляді кандидатських чи докторських дисертацій, а, по-друге, будь-які зміни і перетворення, реформи та інновації, якщо вони дійсно претендують на успішну реалізацію і реальну підтримку у сфері освіти, мають починатися з системи випереджувальної ці реформи та інновації педагогічної освіти, а в особливих випадках – з перепідготовки педагогів, що вже працюють і мають певний стаж успішної роботи.

Тому сучасність ставить невідкладною проблему: відродження духовної культури, що тісно пов'язується з відродженням інтелігенції, створенням внутрішніх передумов для розвитку креативної індивідуальності. Виховання саме такої особистості передбачає розвиток духовних потреб у пізнанні і самопізнанні рефлексії, красоті, спілкування з рідними, друзями, природою, у творчості, автономії свого внутрішнього світу, пошуку сенсу життя, щастя, ідеалу. Освіта – як основа духовності, щоб стати і бути саме такою, повинна мати відповідний зміст, орієнтований на загальнолюдські цінності, світову і національну духовну культури: філософію, етику, естетику, знання людини та інші її компоненти.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Биков В.Ю. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища педагогічних систем відкритої освіти /Валерій Биков: Наукові записки –Вип.77. – Серія: Педагогічні науки. –Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка. -2008. –Частина 1. –С.3-12.
2. Бусыгина А.Л. Профессор – профессия. –Самара, 1999. -276 с.
3. Величко С.П. Психолого-педагогічні чинники підвищення ефективності наукової творчості майбутніх учителів. /С.П.Величко: Наукові записки. –Т.Х. –Кіровоград: КДП, 1995. - с.
4. Величко С.П. Соціально-педагогічні чинники формування творчої педагогічної діяльності вчителя /С.П.Величко: Педагогіка і психологія. –Вип. 3. –К., 1996. –С.159-164.

5. Величко С.П. Сучасне освітнє середовище та його вплив на природничо-математичну і технічну освіту /Степан Величко: Наукові записки –Вип.77. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім.. В.Винниченка. -2008. –Частина 2. –С.3-7.

6. Гончаренко С.У. Етика науки і етичний кодекс ученого. /С.У.Гончаренко: Засоби і технології сучасного навчального середовища: Матеріали Міжнародної VII (XVII) науково-практичної конференції 20-21 травня 2011 року /Відповід. ред. С.П.Величко. –Кіровоград: ТОВ «КОД», 2011. –С.3-12.

7. Профессиональная педагогика /Под ред. С.Я.Батышева. –М., 1997. -570 с.

8. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учебн. пособие для вузов. –М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. -437 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Величко Степан Петрович – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Коло наукових інтересів – проблеми дидактики фізики та підготовки високопрофесійних фахівців освітянської галузі.